

坪山区坑梓街道“12·26”高处坠落死亡 事故调查报告

2022年12月26日20时10分许,深圳市坪山区坑梓街道某项目工地发生一起高处坠落事故,造成1人死亡。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令493号)第三条、第十九条、第二十二條规定,经区政府批准,成立“12·26”死亡事故调查组。组长由区应急管理局局长潘强同志担任,副组长分别由区应急管理局副局长张旭同志、深圳市建筑工程质量安全监督总站站长申新亚同志、区住房和城乡建设局局长张洲同志、坑梓街道办事处主任赵斌同志担任,成员由区应急管理局、深圳市建筑工程质量安全监督总站、区住房和城乡建设局、坑梓街道办事处、区群团工作部(区总工会)以及坪山公安分局相关人员组成,并邀请区纪委监委、区检察院相关负责同志参加。

调查组坚持科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则,通过现场勘查、调阅资料、问询谈话、调查取证、技术鉴定和专家论证等方式,查清了事故发生的经过和原因,认定了事故性质,提出了防范措施工作建议。

一、事故基本情况

(一)项目基本情况

项目场地位于深圳市坪山区坑梓街道某某路,场地四周均为空地,现状呈北高南低,除南侧外其他侧均为后期规划道路,项

目用地面积 40000 平方米，总建筑面积约 76206 平方米。

（二）事故相关单位基本情况

1.代建单位。深圳市某某建设发展集团有限公司（下称“某某建发”），成立于 2011 年 8 月，注册地址为深圳市福田区福田街道某某路某某广场某楼，注册资金 335.09 亿元，法定代表人为李某雄，统一社会信用代码为 9144030058271XXXXX。

2.施工单位。深圳市某工程总公司（下称“某工程总公司”），成立于 1983 年 10 月 8 日，注册地址为深圳市龙华区民治街道北站社区某某大厦某栋某房，法定代表人为陈某，统一社会信用代码为 9144030019219XXXXX，注册资金 200800 万元，安全生产许可证编号为（粤）JZ 安许证字【2020】00XX 延，有效期至 2023 年 1 月 8 日。2022 年 9 月，深圳市某工程总公司在坑梓街道某项目工地成立项目部。

3.专业分包单位。深圳市某工程技术有限公司（下称“某工程技术公司”），成立于 2010 年 11 月 30 日，注册地址为深圳市福田区园岭街道华林社区某路某工业区某栋某号，法定代表人为王某，统一社会信用代码为 9144030056574XXXXX，注册资金为 5800 万元，安全生产许可证编号为（粤）JZ 安许证字【2022】02XXXX 延，有效期至 2025 年 4 月 14 日。

4.监理单位。深圳市某工程咨询有限公司（下称“某工程咨询公司”），成立于 1985 年 6 月，注册地址为深圳市南山区沙河街道某某路某某广场某栋某号，法定代表人为梁某，统一社会

信用代码 9144030019219XXXXX，资质等级：房屋建筑工程监理甲级，市政公用工程监理乙级，机电安装工程监理乙级，资质有效期至 2023 年 12 月 31 日。

（三）项目许可情况

2022 年 12 月 8 日，深圳市住房和建设局颁发《建筑工程施工许可证》，涉事项目工地基坑支护、土石方工程获得准予开工许可。

（四）监管职责分工及落实情况

1.市住房和建设局。市管房屋建筑和市政基础设施工程（下称“市管工程”）由市住房和建设局核发施工许可证。市住房和建设局委托市建筑工程质量安全监督总站和市政工程质量安全监督总站进行项目质量安全监督，承担监督职责。

落实工作情况：该项目于 2022 年 12 月 8 日取得基坑支护、土石方工程施工许可证；市建筑工程质量安全监督总站按规定进行了监督告知，将质量安全相关法律法规的规定及重点注意事项向项目参建单位做了进一步明确告知。

根据调查情况，调查组认为市建筑工程质量安全监督总站已依法履行了法定监管职责。

2.区住房和建设局。根据市、区住房和建设局事权划分和责任分工，对市管工程的质量、安全生产和文明施工进行监管和执法工作的职责由市住房和建设局承担，区住房和建设局作为属地建设行政主管部门，除落实扬尘防治属地管理外，对市管工程无

监管执法权，主要工作职责是协调市住房和城乡建设局对属地市管工程的质量、安全、文明施工等进行监管。

落实工作情况：该项目自开工以来，区住房和城乡建设局第一时间将项目纳入台账管理。因该项目由市建筑工程质量安全监督总站负责监督，且属于特殊工程，区住房和城乡建设局严格按照工作相关规定，积极配合市建筑工程质量安全监督总站推动项目加快建设。

根据调查情况，调查组认为区住房和城乡建设局已依法履行了法定监管职责。

3.坑梓街道办事处。承担权限范围内城市建设、市政设施建设等政府投资项目的管理工作，以及工程项目的质量及建筑安全监督工作，参与处理权限范围内的建筑安全事故、建设工程劳资纠纷等。

落实工作情况：2022年10月份以来，坑梓街道办事处城建办已制定在建工地安全巡查机制，不定期对辖区在建工地开展全面安全排查工作，尤其是节假日期间和安全特别防护期间加大巡查力度，对涉事项目工地开展了3次安全生产检查，对发现的安全隐患问题已及时督促整改闭环。

根据调查情况，调查组认为坑梓街道办事处已依法履行了权限范围内工作职责。

二、事故经过、应急处置情况

（一）事发前相关情况

2022 年 6 月中旬，代建单位某某建发、监理单位某工程咨询公司 & 施工总包单位某工程总公司相关人员依次进场，成立项目部并进行场平围挡等前期管理工作。

2022 年 10 月 26 日，桩基础专业分包单位某工程技术公司开始进行第一根试桩（总试桩数 30 根）。

（二）事发经过

2022 年 12 月 26 日 19 时，某工程技术公司桩基班组长黄某胜（男，46 岁，广东电白县人）安排旋挖钻机司机汪某富（死者）在坑梓街道某某路涉事项目工地试桩作业（第 13 根试桩）。19 时 43 分许，汪某富操作的旋挖钻机因油量不足，通知该公司正在项目工地上作业的挖掘机司机王某军（男，43 岁，广东茂名市人）运送柴油到试桩现场进行加油。

20 时 10 分许，王某军将柴油运送至旋挖钻机位置，汪某富准备给旋挖钻机开油箱加油，在前往驾驶室取油箱盖钥匙时因站在驾驶室踏板上踩滑，汪某富身体后仰坠入旁边已挖至 16 米深的桩孔内。

事发后，现场施工人员拨打 120 及 119 电话寻求救援。20 时 38 分许，区消防救援大队到达现场；21 时 23 分许，遇险人员被救出，由 120 急救车送医院救治。

2022 年 12 月 27 日 8 时许，汪某富经抢救无效死亡。

（二）现场处置情况

接到事故报告后，区应急管理局、区住房和城乡建设局、坑梓街道办事处和坪山公安分局相关人员立即赶赴现场处置。区应急管理局组织召开事故现场会并对事故展开初步调查；市住房和城乡建设局口头作出全面停工的决定；坑梓街道办事处牵头成立善后工作专班，协调赔偿工作事宜。各单位各司其职，密切协作，事态迅速得到控制，没有发生次生伤害。

（三）死者及善后处理情况

1.汪某富。男，46岁，广东茂名市人，身份证号码：4409231976XXXXXXXX，系某工程技术公司旋挖钻机司机，持有桩机工操作证，证书编号：粤B072022XXXX92，安全教育交底资料齐全。

2.善后处理情况。2022年12月30日，某工程技术公司与死者汪某富的家属达成赔偿协议，事故善后赔偿工作已妥善处理。事故共造成直接经济损失人民币200万元（包含一次性工亡补助金、供养直系亲属一次性抚恤金、丧葬补助金、交通费等）。

三、现场勘查及技术分析

2023年1月12日，市住房和城乡建设局受调查组委托聘请3名专家组成技术分析小组，对“12·26”事故现场进行勘查和技术原因分析。通过现场勘查、调阅资料、技术鉴定和专家分析论证，2023年2月15日，技术分析小组向事故调查组提交了“12·26”事故技术调查报告，基本情况如下：

（一）现场勘查情况

1.事故部位勘查情况。事故发生地位于坑梓街道某某路涉事项目工地 285 号桩。该桩成孔时地面标高 31 米，孔口上部设钢护筒一个（直径 1 米，长 3 米），护筒下桩孔径为 0.8 米，桩孔套周边地面不平整，成孔挖深 16 米，桩孔旁边停放一台型号为 XR160E 的旋挖钻机，旋挖钻机站立面标高 30.4 米，停放时驾驶室与履带呈一定夹角，驾驶室的门正对桩孔口，驾驶室踏板长 0.71 米，宽 0.27 米，踏板外沿距离桩孔边 0.43 米，离桩孔面高 0.58 米，旋挖钻机钻头直径 0.8 米，事故现场详见图 1。旋挖钻机驾驶室、涉事桩孔、油箱盖位置见图 2。



图 1 某某路涉事项目工地 285 号桩现场情况



图 2 旋挖钻机驾驶室、涉事桩孔、油箱盖位置图

2.涉事机械设备现场情况。设备名称：旋挖钻机；型号规格：徐工 XR160E；设备代码：XUG0160RCLHXXXXXX；生产日期：2020 年 8 月，整机重量：49 吨（含配重）；最大输出扭矩：160kN.m；最大钻孔直径：1500mm；最大提升力：160kN；桅杆最大前倾角度：5°；桅杆最大左右倾角度：4°；制造单位：徐州工程机械集团有限公司。

（二）其他调查情况

1.涉事机械审核情况。该设备为专业分包单位自带机械设备，于 2022 年 12 月 7 日由深圳市计量质量检测研究院出具了检验合格的报告。2022 年 11 月 12 日，施工单位提交了施工安全防护用具、设备、器材报审表，对进场的旋挖钻机进行进场报验，项目总监签署的意见为同意进场使用。

2.环境条件及天气影响情况。经过查询深圳市天气状况，事发当天天气状况良好，非导致事故的影响因素。对施工现场作业环境调查发现，事发当晚现场照明灯具在旋挖钻机背面油箱盖一侧，对事故发生具有一定影响。

（三）司法鉴定情况

2023年1月3日，坪山公安分局坑梓派出所委托广东中一司法鉴定中心鉴定汪某富死亡原因。广东中一司法鉴定中心于2023年1月16日出具了鉴定意见书（粤中一[2023]病鉴字0002号）。鉴定意见：被鉴定人汪某富系高坠致颈椎横断骨折而死亡。

（四）事故原因技术分析

结合技术分析小组提交的“12·26”事故技术调查报告内容，事故的主要原因是：某工程技术公司对旋挖钻机操作人员安全培训不到位，旋挖钻机司机停机时违反操作规程，驾驶室门正对桩孔且未保持足够的安全距离；未有效监督本公司作业人员按操作规程要求停机和设置孔口防护格栅，在停机加油时，汪某富将驾驶室门正对着未做安全防护的桩孔，其本人从驾驶室取油箱钥匙时在踏板上踩滑，身体后仰坠落至285号桩孔内，导致此次事故发生。

四、事故原因及事故性质

（一）直接原因

汪某富安全意识不足，加油时违规停放旋挖钻机，把驾驶室门正对着未做安全防护的桩孔口，在进入驾驶室取油箱钥匙时，

站在驾驶室踏板上踩滑致身体后仰坠入桩孔内死亡。

（二）间接原因

1.某工程技术公司对旋挖钻机操作人员安全培训不到位，旋挖钻机操作人员安全防范意识不强，对旋挖钻机安全操作规程不熟悉，不具备必要的安全生产知识；现场未有效监督本公司作业人员按操作规程要求停机和设置孔口防护格栅。

2.某工程总公司对项目作业现场管理不到位，未及时发现和制止专业分包单位作业人员违规作业行为。

（三）事故性质

经调查认定，“12·26”高处坠落死亡事故为一起一般生产安全责任事故。

五、事故责任认定及处理建议

（一）对事故责任单位的责任认定及处理建议

1.某工程技术公司。未认真履行安全生产管理职责，未对从业人员的进行全面且细致的安全培训，导致汪某富未能具备旋挖钻机司机的岗位安全生产知识，未掌握旋挖钻机安全操作技能；现场未有效监督本公司作业人员按操作规程要求停机和设置孔口防护格栅，该单位对事故负有主要责任，建议由坪山区应急管理局依据相关法律法规对其进行行政处罚。

2.某工程总公司。该公司成立了项目安全生产组织管理架构，建立了安全生产责任制，制定了安全生产规章制度和操作规程等，开展了安全检查，对工人开展了三级安全教育和安全技术

交底，安全生产管理体系相对健全，但对作业现场管理不到位，未及时发现和制止专业分包单位违规作业行为，建议由市住房和城乡建设局对其进行警示约谈。

（二）对事故有关个人的责任认定及处理建议

1.汪某富。作为旋挖钻机司机，安全意识不足，在加油时违规停放旋挖钻机，进入驾驶室取油箱钥匙时站在驾驶室踏板踩滑致身体后仰坠入桩孔内死亡，应对本起事故负直接责任，鉴于其已死亡，免予追究其责任。

2.黄某胜。作为某工程技术公司某某路涉事工地项目桩基班组组长，现场未及时制止旋挖钻机司机违规操作，未及时监督做好桩孔口安全防护措施，对事故发生负有管理责任，建议公安机关对其涉嫌刑事犯罪行为立案侦查。

3.郭某峰。作为某工程技术公司某某路涉事工地项目的项目经理，组织施工安全管理不到位，未及时排查现场生产安全事故隐患，对事故负有管理责任，建议由坪山区应急管理局依据相关法律法规对其进行行政处罚。

六、事故主要教训和防范措施

（一）事故主要教训

该起事故发生在项目初始阶段，通过调查暴露出以下两个方面的问题：**一是**夜间作业现场安全管理不到位，未及时发现制止人员违规作业行为；**二是**作业人员对自身作业行为引发的事故风

险意识不强，对旋挖钻机安全操作规程不熟悉，反映施工单位开展安全培训教育工作不到位。

（二）防范措施建议

1.强化参建企业主体责任落实。建设、施工、监理单位要切实落实安全生产的首要责任、主体责任和监理责任，加强对施工过程中各部位、各环节的安全隐患排查治理工作。建设单位、施工单位要紧压专业分包单位安全责任，加强员工教育培训和安全技术交底，对施工过程进行全面巡查监管，严格要求作业人员遵守安全规章制度和操作规程，及时纠正作业人员的不安全行为。

2.加强政府相关行业部门统筹监管。建议市、区住建部门要加强统筹和监管工作，强化对事故项目专项检查和回头看，强化项目初期和收尾工程的专项执法检查。同时要将此次事故及时通报给辖区内各施工单位，举一反三，做好事故警示教育，针对安全操作规程、安全防护措施等要进行专项教育培训，切实提高作业工人的安全意识。

3.建立三级联动，启动施工“一盘棋”响应。建立“市、区、街道”施工安全管理三级联动机制，实现对市管工程、区管工程的项目监管信息、隐患问题的实时共享和执法联动；加强对建设施工安全管理工作的指导协调和督促检查，不断提升建设施工领域“一盘棋”整体防范能力，实现对市管项目合力监管，提高市管项目事故防范成效，确保我区生产安全形势持续稳定向好。

“12·26” 事故调查组

2023 年 3 月 2 日